

結腸間膜内糞便腫瘤を形成した特発性 S 状結腸穿孔の 1 例

高松市民病院外科

坂東 儀昭 西井 博 小笠原邦夫
近藤 肇彦 青木 克哲 花城 徳一

結腸間膜内に穿通し、糞便腫瘤を形成した特発性 S 状結腸穿孔例を経験した。症例は76歳の女性。突然の腹痛と下血にて来院した。来院時腹痛は軽度であったが、精査中に腹膜刺激症状が出現し外科紹介入院となった。腹部 CT にて後腹膜腔にガス像を認め、仙骨前面に air bubble を伴う low density area を塊状に認めたため、大腸穿孔と診断し緊急手術を施行した。穿孔は S 状結腸腸間膜付着側に存在し、腸間膜内穿通の形態をとり、流出した糞便が腫瘤を形成していた。腫瘤を含めた Hartmann 手術を行い、後腹膜は気腫を伴っていたため解放しドレナージを行った。術後経過は良好であった。腸間膜内に穿通した特発性大腸穿孔はまれであり、自験例の如く糞便性腹膜炎を伴わなければ比較的予後良好と思われた。

Key words : idiopathic perforation of the sigmoid colon, penetration into the mesocolon

はじめに

特発性大腸穿孔は比較的古く知られた疾患で、一般に糞便性腹膜炎を伴い重篤な経過をとる。しかし穿孔部位が周囲臓器などで被覆された場合、通常の大腸穿孔とは異なった経過をたどることがある。今回、われわれは結腸間膜内に穿通し糞便腫瘤を形成した、特異的な形態をとった特発性 S 状結腸穿孔例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

症例：78歳，女性

主訴：下腹部痛

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：生来便秘気味であった。平成9年6月上旬、腰痛のため近医を受診し、薬物治療を受けていた。同年6月11日午後11時頃、突然腹痛が出現し、翌12日午前0時以降、嘔吐と下血を伴う下痢を4回認めた。次第に腹痛が増強したため午前11時当院内科に入院した。腹部 CT 検査中に腹膜刺激症状が出現し、午後6時外科に紹介された。

入院時現症：身長148cm，体重43kg，体温37.8℃，脈拍78/分・整，血圧124/70mmHg，顔面苦悶様，眼瞼結膜に貧血なく眼球結膜に黄疸を認めなかった。胸部身

体的所見は異常を認めなかった。腹部は軽度膨隆し、腸雑音は減弱していた。下腹部全体に著明な圧痛を認め、Blumberg 徴候陽性であった。なお腹痛が障害となり、十分な触診はできなかった。

入院時血液生化学所見：白血球は $6,800/\text{mm}^3$ と正常範囲内であったが、白血球分類では左方移動を認めた。CRP は 2.7mg/dl と軽度上昇していた。また、血清 ALP 値と血清総ビリルビン値の軽度上昇を認め、血清 BUN が 30mg/dl と上昇していた。

腹部単純 X 線検査：明らかな free air は認めなかった。臥位正面像・臥位側面像とも仙骨前面に斑状気泡像を認めた (Fig. 1)。

腹部 CT 検査：後腹膜腔から直腸周囲にかけて連続したガス像を認め、仙骨前面には air bubble を伴う low density area を塊状に認めた (Fig. 2)。

以上より大腸穿孔を疑い、6月12日午後7時緊急手術を施行した。

手術所見：下腹部正中切開にて開腹した。S 状結腸間膜には手拳大の暗緑色腫瘤が形成され、糞臭を帯びていた (Fig. 3)。後腹膜には、触診上圧雪感を認めた。しかし腹腔内は少量の膿性腹水を認める以外糞便汚染は認められず、腸管の色調も良好であった。腫瘤は S 状結腸の結腸間膜内穿通により形成されたものと診断し、腫瘤を含めた S 状結腸と上部直腸を切除した。後腹膜腔には糞便汚染はなかったが広範に気腫を形成していたため、腸内細菌感染の可能性があると判断し、

Fig. 1 Plain abdominal X-ray film. Front and side view by supine position. Small air bubbles were seen in front of the sacrum (↑).



Fig. 2 Plain abdominal CT. The gas was seen in the retroperitoneal region. The low density area with air bubbles was spread in front of the sacrum(↑).

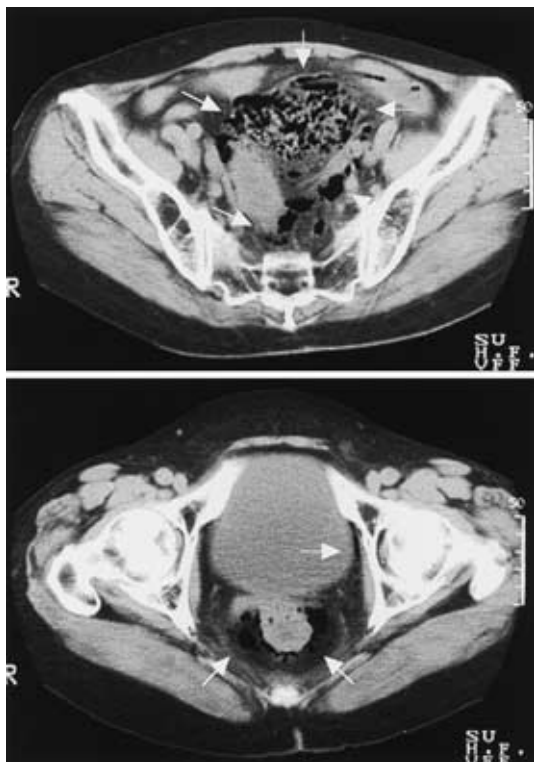


Fig. 3 Intraoperative finding. Mass was formed in the mesocolon by the leakage of feces.

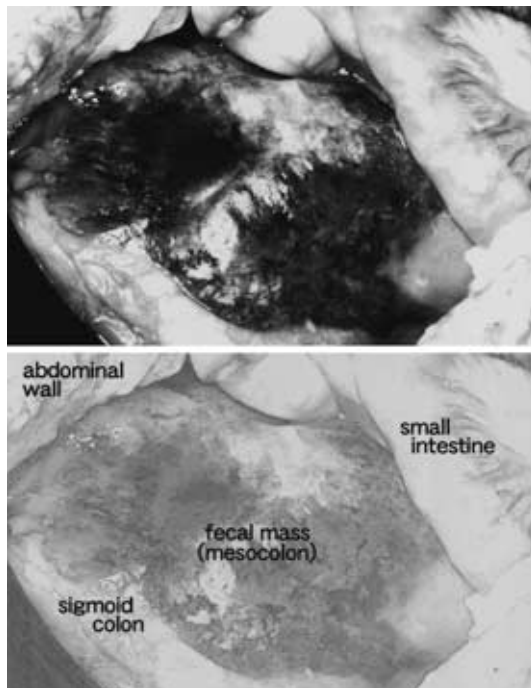
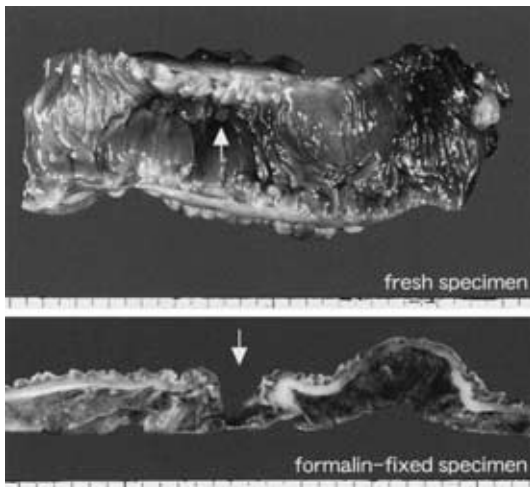


Fig. 4 Specimen resected with the mass of the mesocolon. A punched out lesion was recognized at the mesenteric side of the colon (↑).



十分解放しドレーンを留置した。Hartmann 手術を施行し、単孔式人工肛門造設術を施行した。なお腹水培養は休日のため行えなかった。

切除標本所見：S 状結腸間膜附着部に径6mm の穿孔を認めた。しかし他の部位には憩室などの異常を認めなかった (Fig. 4)。

病理組織学的検査：穿孔部位には急性化膿性炎症所見を認めたが、肉芽組織や線維化は認められなかった。粘膜は穿孔部で途絶え、筋層も鋭く断裂している点から、組織学的にも特発性大腸穿孔と診断された (Fig. 5)。

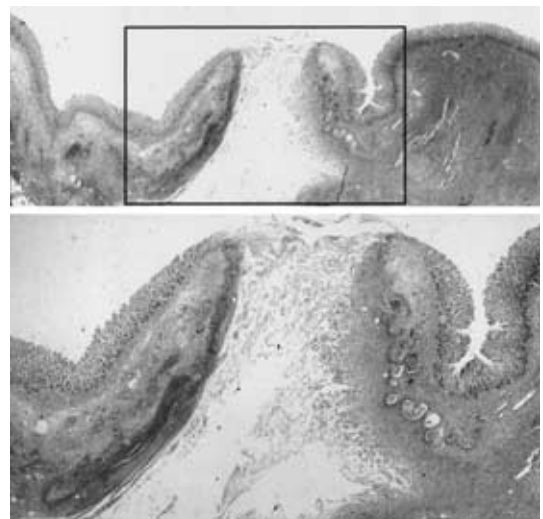
術後経過：直腸断端部に小さい瘻孔を形成したが保存的に治療でき、術後105日で退院した。

考 察

特発性大腸穿孔(以下、本症)の概念は1962年 Nonsias¹⁾が idiopathic rupture という呼称を提唱したことに始まる。本邦では坂部ら²⁾が肉眼的に、乾ら³⁾が組織学的に定義づけを行い、本邦報告例の多くはこれらを診断基準としている。詳細は他稿にゆずるが、自験例もその条件を十分満たしていた。

本症は非外傷性大腸穿孔の10~20%で^{4,5)}、本邦では1988年伊藤ら⁶⁾が127例を集計している。その84%はS 状結腸に穿孔し、また68%が腸間膜附着部の対側に穿孔するため⁷⁾、必然的に腹腔内遊離穿孔が多くなる。S 状結腸穿孔によっておこる糞便性腹膜炎は、細菌性ショックから DIC・MOF へ高率に移行し、現在でも

Fig. 5 Microscopic finding of the perforated lesion. Both of the mucosa and the proper muscular layer were split sharply.



死亡率21%と予後不良である⁸⁾。したがって早期診断が重要であるが、遊離穿孔であれば通常腹膜刺激症状を伴うため⁹⁾、比較的早期に腹膜炎の診断をつけることができると思われる。しかし、本症の約7割が60歳以上に発症し⁷⁾、高齢者では腹膜刺激症状の出現が乏しい¹⁰⁾ことを考慮した場合、必ずしも早期診断が容易とは言い難い。自験例も76歳と高齢で、来院時にはみられなかった腹膜刺激症状をCT 検査中に認めるようになり、手術の必要性が示唆された。加えて、病変が腸間膜附着部に穿通し、糞便が腸間膜内にどとまったため重篤な糞便性腹膜炎を回避でき、細菌性ショックに陥ることなく救命できた。

大腸の腸間膜内穿通は穿孔原因を問わずまれであり、自験例のごとく腸間膜内腫瘍もしくは膿瘍を形成した報告例は、われわれが検索し得た限りでは本邦6例¹⁰⁾⁻¹⁵⁾、海外8例¹⁶⁾⁻¹⁸⁾であった。海外の報告例はすべて憩室穿孔で、糞便腫瘍形成例は1例もなかった。本症が原因となったのは本邦報告例の2例のみであった。いずれも腹痛は軽度で、下血検索のため緊急内視鏡を行い診断に至っている。自験例も下血を認めていたが、後腹膜気腫を形成していたため、もし内視鏡を行った場合糞便の拡がりが増強させた可能性があり、結果的には内視鏡を行わず、事なきをえた。自験例の診断は腹膜刺激症状の発現と、腹部CT による腫瘍像と後腹膜ガス像が決め手となった。星川ら¹⁹⁾は本症の

CT 像を検討し、腹腔内に漏出した便塊と思われる異常陰影を dirty mass と呼称し、内部に air bubble を伴い腸管壁に囲まれない低吸収域の異常陰影と定義づけ、大腸穿孔に特徴的所見であると述べている。自験例の CT 像においても、dirty mass として仙骨前面に air bubble を伴う塊状 low density area を認めた。

一般に消化管穿孔診断の際、腹部単純 X 線検査で free air を認めた場合ほぼ確診に至る。しかしながら下部消化管穿孔での free air 描出率は14%と低い²⁰⁾。CT による free air 描出率は67.9~100%と高率で¹⁹⁾²⁰⁾、前述の dirty mass と併せて本症の時期診断に欠かせない検査と考えられ、この段階で診断がつけば直ちに治療を開始すべきである²¹⁾。

特発性大腸穿孔の発症機序として硬便による裂創、排便時の怒責による強い蠕動運動、腹圧、腸管内圧の異常亢進などが考えられている²²⁾²³⁾。腸間膜附着部の対側穿孔に関しては、同部位が末梢血管終末領域であり阻血性変化をきたしやすい点が挙げられるが、自験例のような腸間膜附着部穿孔の理由にはあてはまらない。腸間膜附着側の穿孔機序は、腸間膜附着部の伸展性不良や腸間膜血管が腸壁を貫く輪状筋の部分の脆弱性と関連性が示唆されているが¹⁰⁾、推論の域を脱しない。

治療は早期手術が原則であるが、全身状態・術中所見により適切な術式が選択されるべきである。自験例のように後腹膜気腫を合併した場合、感染を考慮し後腹膜を十分解放・洗浄しドレナージを行うことが重要であると思われる。

なお本論文の要旨は第72回中国四国外科学会総会にて発表した。

文 献

- 1) Noussias MP : Spontaneous rupture of the bowel. Br J Surg 50 : 195 198, 1962
- 2) 坂部 孝, 依光好一郎, 山形省吾ほか : 特発性大腸穿孔 . 外科 32 : 684 692, 1970
- 3) 乾 秀, 亀山仁一, 佐々木巖ほか : 特発性大腸穿孔の1例と単発性結腸憩室穿孔の2例 . 外科診療 24 : 1027 1030, 1982
- 4) 鳥越敬明, 國崎忠臣, 菅村洋治ほか : 非外傷性大腸穿孔35例の臨床的検討 . 日臨外医会誌 52 : 2421 2427, 1991
- 5) 光吉一弘, 浅尾寧延, 高村宙二ほか : 後腹膜腔に穿孔した特発性大腸破裂の1例 . 日臨外医会誌 54 : 2623 2626, 1993
- 6) 伊藤隆康, 森崎 隆, 岸川英樹 : 特発性 S 状結腸穿孔の2治療経験 . 外科診療 11 : 1597 1600, 1988

- 7) 黒島一直, 寺田 幸, 愛甲 孝ほか : いわゆる特発性破裂の病態と治療 . 臨外 42 : 343 348, 1987
- 8) 竹内邦夫, 都築 靖, 安藤 哲ほか : 大腸穿孔例の臨床的検討 . 日本大腸肛門病会誌 49 : 177 182, 1996
- 9) 島山俊夫, 崎浜正人, 竹智義臣ほか : 特発性大腸穿孔症例の臨床的検討 . 日臨外医会誌 53 : 2062 2065, 1992
- 10) 西森武雄, 川口 貢, 金村洙行ほか : 腸間膜附着側にて穿孔し、腸間膜内への穿通の形態を示した特発性 S 状結腸破裂の1例 . 消外 16 : 385 389, 1993
- 11) 三尾寿樹, 寺部啓介, 渡辺正範ほか : 結腸間膜内に穿孔した特発性 S 状結腸破裂の1治療例 . 外科 58 : 499 502, 1996
- 12) 青木武士, 小泉和雄, 小泉蓉子ほか : 腸間膜に穿孔した S 状結腸憩室穿孔の1例 . 日救急医会関東誌 16 : 106 107, 1995
- 13) 伊藤重義, 久保 章, 山内 毅 : S 状結腸憩室穿通による結腸間膜膿瘍の1例 . 日消外会誌 26 : 962 966, 1993
- 14) 倉石 章, 大和理務, 丸山敦史ほか : 腸間膜内に穿孔をきたした S 状結腸穿孔の1例 . Endosc Forum digest dis 12 : 313, 1996
- 15) 伊佐治秀孝, 谷 俊男, 内藤英二 : 結腸間膜内に穿孔した S 状結腸憩室の1例 . 日救急医会誌 5 : 515, 1994
- 16) Bell JW : Intramesenteric Perforation of Colon Diverticulitis. Arch Surg 102 : 471 473, 1971
- 17) Juler GL, Dietrick WR and Eisenman JI : Intramesenteric Perforation of Sigmoid diverticulitis with Nonfatal Venous Intravasation. Am J Surg 132 : 653 656, 1978
- 18) Jensen JA, Tsang D, Minnis JF et al : Pneumopylephlebitis and Intramesocolic Diverticular Perforation. Am J Surg 150 : 284 287, 1985
- 19) 星川嘉一, 佐伯光明, 中山文枝ほか : 特発性大腸穿孔の CT 像 . 日腹部救急医会誌 16 : 585 590, 1996
- 20) 中川伸生 : 消化管穿孔のエックス線診断 特に CT の有用性について . 画像医学誌 7 : 34 45, 1988
- 21) 小林浩司, 横溝 肇, 木村和衛ほか : 大腸憩室の後腹膜穿孔の2例 . 日臨外医会誌 58 : 896 899, 1997
- 22) 亀岡伸悟, 板橋道朗, 永田 仁ほか : 特発性腸管穿孔 . 外科 57 : 1509 1511, 1995
- 23) McPhedran NT : Rupture of the colon in the absence of any pathological abnormality. Can J Surg 7 : 293 296, 1964

A Case of Idiopathic Perforation of the Sigmoid Colon with a
Fecal Mass Formation in the Mesocolon

Yoshiaki Bando, Hiroshi Nishii, Kunio Ogasahara, Toshihiko Kondoh,
Yoshinori Aoki and Norikazu Hanaki
Department of surgery, Takamatsu Municipal Hospital

A case of idiopathic perforation of the sigmoid colon with a fecal mass formation in the mesocolon due to penetration into the mesocolon is reported. A 76-year-old woman was hospitalized with the sudden lower abdominal pain, which was not very severe, and melena. She was referred to the surgery department because of the manifestation of the peritoneal sign during further examinations. An emergency operation was performed with the diagnosis of colonic perforation, because the abdominal CT showed gas at the retroperitoneal space and a low density area with air bubbles in front of the sacrum. Perforation was present in the mesenteric side of the sigmoid colon, and a fecal mass was formed as a result of penetration into the mesocolon. Hartmann's operation was performed with resection of the fecal mass and the retroperitoneal space with emphysema was opened for drainage. Her clinical course after the operation was uneventful. Idiopathic perforation of the colon with penetration into the mesocolon is rare. It is believed that a prognosis of colonic perforation without fecal peritonitis is good, as in our case.

Reprint requests : Yoshiaki Bando Department of Surgery, Takamatsu Municipal Hospital
2 36 1 Miyawaki-cho, Takamatsu-shi, 760 8538 JAPAN
